

004512420

WPI Acc No: 1986-015764/198603

Wax-coated fabric-lined plastics film for wrapping carcass quarters - for combination of tear resistance and impermeability in contact with food of irregular shape

Patent Assignee: INDUTEX SA (INDU-N)

Inventor: GRUYER P

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
-----------	------	------	-------------	------	------	------

FR 2564780	A	19851129	FR 848739	A	19840525	198603 B
------------	---	----------	-----------	---	----------	----------

Priority Applications (No Type Date): FR 848739 A 19840525

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

FR 2564780	A		8		
------------	---	--	---	--	--

Abstract (Basic): FR 2564780 A

composite self-adherent wrapping material incorporates a film of strong impermeable plastics material (I) and at least one layer of a flexible fabric, these layers being enveloped in a coating of a self-adherent binder material (II) acceptable for use in contact with food. Pref. (I) is of polyethylene, polyamide, polyester, polypropylene or their blend. Pref. (3) is a woven material with warp threads of cotton. Pref. (II) is a purified mineral wax.

USE - Esp. claimed for use for wrapping quarters of animal carcasses of any size, opt. before freezing. Compared with wrappings of fabric-reinforced transparent cellulosic film coated with residual petroleum based waxes, is less permeable, more tear-resistant and puncture-resistant and suitable for direct contact with food. The material readily conforms and adheres closely to irregular bodies.

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : **2 564 780**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **84 08739**

(51) Int Cl<sup>4</sup> : B 32 B 27/00, 7/12; B 65 D 65/40, 85/00.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 25 mai 1984.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPi « Brevets » n° 48 du 29 novembre 1985.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : SA INDUTEX — FR.

(72) Inventeur(s) : Paulette Gruyer.

(73) Titulaire(s) :

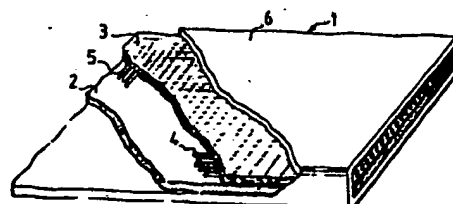
(74) Mandataire(s) : Cabinet Lepage et Aubertin.

(54) Toile autoadhérente complexe d'emballage.

(57) La présente invention est relative à une toile autoadhé-  
rente complexe.

La toile autoadhérente complexe 1 notamment destinée à  
l'emballage de quartiers de viande est caractérisée par le fait  
qu'elle est composée d'un film résistant 2 en matière plastique  
utilisé en combinaison avec au moins un support textile souple  
3 et un liant autocollant alimentaire 6 enrobant le film 2 en  
matière plastique et le support textile souple 3.

Cette toile autoadhérente complexe trouvera son application  
dans l'industrie alimentaire notamment dans l'emballage de  
quartiers de viande.



FR 2 564 780 - A1

- 1 -

L'invention est relative à une toile autoadhérente complexe. Elle trouvera son application dans l'industrie alimentaire et notamment pour l'emballage de quartiers de viande de toute taille.

Dans de nombreuses industries alimentaires, on conserve de la viande par un procédé de mise en sac sous vide éventuellement suivi de congélation. D'une part, cette congélation nécessite une mise en sacs des morceaux à congeler. D'autre part, il est nécessaire d'emballer les quartiers de viande avant la mise en sacs de manière à les protéger contre des agents extérieurs tels que la corrosion ou l'humidité, par exemple. Les problèmes posés pour réaliser cet emballage sont de plusieurs ordres.

En effet, le premier problème rencontré est celui de l'étanchéité de l'emballage réalisé pour isoler le quartier de viande par rapport à son environnement. L'emballage doit donc posséder un certain degré d'étanchéité.

Un deuxième problème posé est celui de la résistance à la déchirure et à la perforation du matériau d'emballage. En effet, pendant l'emballage et, ensuite, pendant la manutention du quartier de viande, le matériau d'emballage est soumis à des efforts d'arrachement. De plus, les quartiers de viande présentent des parties saillantes telles que des os, par exemple, qui peuvent perforer l'emballage.

Un troisième type de problème se pose, c'est celui de la "moulabilité". En effet, les morceaux de viande ont des formes diverses et le matériau d'emballage doit enrober facilement et parfaitement la viande.

Le dernier problème posé est d'ordre alimentaire. En effet, le matériau d'emballage doit être du type "produit alimentaire" car il est utilisé pour le conditionnement de la viande.

Il est connu une toile autocollante, mise au point par les américains pendant la dernière guerre mondiale, suite aux nombreux problèmes techniques posés par l'emballage de matériel militaire pour leur expédition Outre-Mer. Cette toile a montré des qualités telles que son usage est maintenant répandu dans tous les secteurs de l'industrie où la valeur des produits à emballer justifie l'emploi d'un matériau de choix offrant toute garantie.

Cette toile autocollante est composée d'une toile de coton, une pellicule cellulosique transparente imperméable, cellophane par exemple, et un liant à base de cire issue des résidus de pétrole.

- 2 -

Cette toile autocollante ne peut pas être utilisée dans l'industrie alimentaire dans l'application souhaitée par suite des inconvénients suivants : faible résistance à la perforation, texture de cire ne permettant pas l'utilisation alimentaire.

5 Le but de la présente invention est de présenter une toile autoadhérente complexe qui, pour pallier aux inconvénients précités, présente une bonne étanchéité, une bonne résistance à la déchirure et à la perforation, tout en gardant une parfaite moulabilité pour prendre la forme des morceaux à emballer.

10 Un autre but de la présente invention est de présenter un produit d'emballage, dit alimentaire, qui peut être utilisé directement en contact avec la viande.

D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre et qui n'est cependant  
15 donnée qu'à titre indicatif et qui n'a pas pour but de la limiter.

La toile autoadhérente complexe, notamment destinée à l'emballage de quartiers de viande, est caractérisée par le fait qu'elle est composée d'un film résistant en matière plastique utilisé en combinaison avec au moins un support textile souple et un liant auto-  
20 collant alimentaire enrobant le film en matière plastique et le support textile souple.

L'invention sera mieux comprise si l'on se réfère à la description ci-dessous ainsi qu'aux dessins en annexe qui en font partie intégrante.

25 La figure 1 représente une vue en perspective avec des coupes partielles d'une toile autoadhérente complexe réalisée selon l'invention.

La figure 2 représente schématiquement une unité de fabrication de toile autoadhérente complexe comme illustrée à la figure 1.

30 La figure 3 représente un autre mode de réalisation de toile autoadhérente selon l'invention.

Dans un premier mode de réalisation, comme représentée à la figure 1, la toile autoadhérente complexe 1 est tout d'abord composée d'un film résistant 2 en matière plastique.

35 Ce film résistant 2 doit être imperméable au moins à la vapeur d'eau et au gaz. D'autre part, le film 2 en matière plastique confère à la toile autoadhérente complexe 1, sa résistance mécanique à la perforation et à la déchirure.

- 3 -

La matière plastique qui constitue ce film 2, résistant et étanche, est choisie parmi le polyéthylène, le polyamide, le polyester, le polypropylène ou un mélange de ces composants. Tous ces composants ayant en outre les deux qualités mentionnées ci-dessus.

5 Le film résistant 2 en matière plastique est utilisé en combinaison avec au moins un support textile souple 3 tissé ou non.

Ce support textile souple 3 est du tissu textile. Ce tissu textile 3 est composé traditionnellement de fils de chaînes 4, de fils de trames 5 tissés ou de fibres non tissées.

10 Le support textile 3 confère à la toile autoadhérente 1 sa résistance mécanique, sa stabilité dimensionnelle et sa souplesse. Il doit particulièrement résister à la traction et au déchirement.

De ce fait, le support textile souple 3 est composé d'un mélange de coton et de fibrane. Les fils de chaînes 4 du tissu textile 3  
15 sont en coton, et les fils de trames 5 sont en fibrane.

Ce sont les fils de trames 5 réalisées en fibrane qui améliorent la résistance du support textile 3. En effet, à même numéro métrique de fils utilisés, c'est-à-dire nombre de mètres par kilo de  
20 fils, les fils de fibrane améliorent nettement la résistance du tissu par rapport aux fils de coton.

Pour associer le film résistant 2 et le support textile souple 3, on utilise un liant autocollant alimentaire 6. Ce liant 6 enrobe le film 2 et le support textile 3.

Ce liant autocollant 6 a plusieurs fonctions particulières.  
25 D'une part, par l'utilisation de la toile autoadhérente complexe, le liant doit être tout d'abord du type alimentaire. D'autre part, il donne à la toile son auto-adhérence à froid et sa plasticité, son étanchéité rigoureuse, ses propriétés anti-graisses, son inertie chimique et physiologique.

30 Le liant autocollant alimentaire utilisé est une cire minérale alimentaire purifiée.

Le liant autocollant alimentaire a différentes qualités et différentes consistances suivant l'adhérence souhaitée. En effet, le liant ne doit pas laisser de traces sur la viande lors du déballage.

35 Ce type de toile autoadhérente complexe peut être réalisé dans une unité de fabrication telle que représentée à la figure 2.

Dans une machine, on dispose les trois matières premières composantes de la toile autoadhérente complexe 1, c'est-à-dire :

- 4 -

- le tissu textile 3 enroulé autour d'un cylindre 7,
- le film résistant 2 enroulé autour d'un autre cylindre 8,
- le liant autocollant alimentaire 6 rendu liquide par échauffement dans un réservoir 9.

5           On fait tremper dans ce bain de cire alimentaire comportant le liant 6, le support textile 3 et le film résistant 2.

A cet effet, le support textile souple 3 est aéré pour améliorer l'ancrage du liant autocollant alimentaire.

10           D'autre part, le film résistant 2 est traité de façon à favoriser l'adhérence du liant alimentaire sur sa surface, sinon, la cire alimentaire glisserait sans adhérer sur le film résistant 2.

Après cette imprégnation de cire 6 du tissu 3 et du film 2, on presse l'un contre l'autre le support textile 3 et le film résistant 2 au moyen de cylindres 10 et 11 composant la calandre 12.

15           Pour parfaire l'imprégnation de cire de la toile autoadhérente complexe, la partie inférieure du cylindre 11 de la calandre 12 trempe dans un autre bain de liant 6 réchauffé dans un réservoir 13. De ce fait, le cylindre 11 est enrobé d'un film de cire qui se dépose sur la toile 1 au moment du contact 14 réalisant l'application du film  
20           résistant 2 sur le tissu textile 3.

La toile autoadhérente complexe 1 est ensuite séchée dans un refroidisseur 15. Ce dispositif de refroidissement de la toile autoadhérente 1 parfait la finition du produit.

25           La toile autoadhérente complexe 1 réalisée est alors enroulée sur un cylindre 16 qui permet son stockage.

Dans un autre mode de réalisation comme le montre la figure 3, la toile autoadhérente complexe 17 peut être rendue encore plus résistante par adjonction d'un support textile souple supplémentaire.

30           Le film résistant 18 est alors pris en sandwich entre deux supports textile souples respectivement 19 et 20.

Dans ce cas, le liant autocollant 21 enrobe le sandwich formé par le film en matière plastique 18 et les deux supports textile souples 19 et 20.

35           On choisit les composants de ces différents éléments parmi ceux décrits dans le premier mode de réalisation, comme représentés figure 1.

On réalisera cette toile autoadhérente complexe 17 dans une unité de fabrication similaire à celle décrite précédemment et montrée

- 5 -

en figure 2. Dans la machine, il sera ajouté un rouleau supplémentaire supportant le support textile 20 par exemple.

Les toiles autoadhérentes complexes réalisées suivant la présente invention peuvent servir à fabriquer différents types de produits et plus particulièrement des sacs. Ces sacs serviront en outre à contenir la viande.

Pour réaliser ces sacs, on utilise de la toile autoadhérente complexe suivant les dimensions voulues et on plie la toile de manière à former le sac. On vient ensuite souder les toiles autoadhérentes complexes l'une contre l'autre pour fermer les côtés du sac.

Les soudures sont effectuées par des procédés connus tels que le thermo-scclage ou la soudure haute fréquence par exemple. La soudure s'effectue en deux temps. On fait d'abord fondre le liant autocollant enrobant le film en matière plastique dans la zone où doit s'effectuer la soudure. Puis, ensuite, on vient souder les deux films résistants en matière plastique entre-eux en les chauffant et en faisant fondre la matière plastique.

Pour effectuer ces soudures, on utilise de préférence des postes de soudure ayant des mâchoires de soudure creuses ce qui facilite l'écoulement du liant autocollant fondu de manière à avoir un bon contact entre les deux films résistants en matière plastique. Après refroidissement de la soudure, les côtés de la toile autoadhérente complexe sont réunis et forment ainsi des sacs étanches ayant les mêmes propriétés que la toile autoadhésive complexe.

Par les dispositions qui viennent d'être décrites, on réalise des toiles autoadhérentes complexes parfaitement résistantes, étanches, et utilisables dans l'industrie alimentaire grâce à l'association des trois composants principaux : le film résistant en matière plastique, le support textile souple, et le liant autocollant alimentaire enrobant le film et le support textile.

D'autres modes de réalisations de l'invention, à la portée de l'Homme de l'Art, peuvent être envisagées sans pour autant sortir du cadre de celle-ci.

## REVENDEICATIONS

1. Toile autoadhérente complexe notamment destinée à l'emballage de quartiers de viande, caractérisée par le fait qu'elle est composée d'un film résistant en matière plastique utilisé en combinaison avec au moins un support textile souple et un liant autocollant alimentaire enrobant le film en matière plastique et le support textile souple.  
5
2. Toile autoadhérente complexe selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la matière plastique est choisie parmi le polyéthylène, le polyamide, le polyester, le polypropylène ou un mélange de ces composants.  
10
3. Toile autoadhérente complexe selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le support textile souple est du tissu textile dont les fils de chaînes sont en coton et les fils de trames sont en fibrane.  
15
4. Toile autoadhérente complexe selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le liant autocollant alimentaire est une cire minérale alimentaire purifiée.
5. Toile autoadhérente complexe selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le film résistant est pris en sandwich entre deux supports textile souples.  
20
6. Toile autoadhérente complexe selon la revendication 2, caractérisée par le fait que le film résistant est traité de façon à favoriser l'adhérence du liant autocollant alimentaire sur sa surface.
7. Toile autoadhérente complexe selon la revendication 4, caractérisée par le fait que le liant autocollant alimentaire a différentes consistances suivant l'adhérence souhaitée.  
25
8. Toile autoadhérente complexe selon les revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que le film résistant est étanche.
9. Toile autoadhérente complexe selon les revendications 1 et 3, caractérisée par le fait que le support textile souple est aéré pour améliorer l'ancrage du liant autocollant alimentaire.  
30
10. Toile autoadhérente complexe selon l'une quelconque des revendications précédentes, notamment destinée à former des sacs, caractérisée par le fait que l'on soude la toile en faisant fondre le liant autocollant pour dégager le film résistant et en soudant deux films résistants en matière plastique entre-eux.  
35



FIG. 1

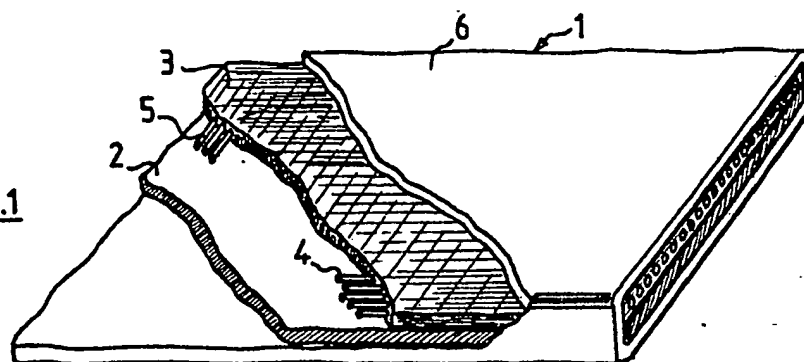


FIG. 2

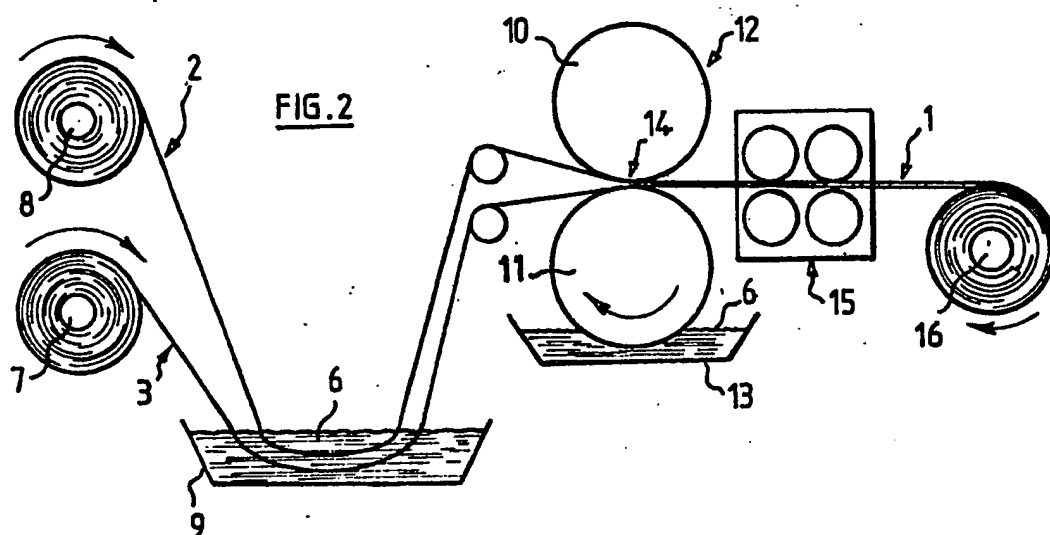


FIG. 3

